

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Kerupuk adalah salah satu produk olahan tradisional yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Makanan tersebut dikenal baik disegala usia maupun tingkat sosial masyarakat, mudah diperoleh dan dijual dengan harga murah baik dalam kemasan yang sudah digoreng maupun dalam keadaan mentah. Krupuk bertekstur renyah dan garing yang dapat dikonsumsi sebagai makanan selingan maupun sebagai variasi dalam lauk pauk (Koswara, 2009).

Berbagai jenis kerupuk banyak tersedia dimasyarakat mulai dari krupuk yang hanya berbahan dasar tepung tapioca hingga krupuk yang diberi campuran ikan atau udang. Berdasarkan daerah penghasil dikenal krupuk Palembang, Sidoarjo, Surabaya (Koswara, 2009).

Menurut penelitian Irfansyah (2001), Tepung ubi jalar putih dan jingga dapat digunakan pada pembuatan kerupuk ikan tenggiri. Kualitas kerupuk yang paling baik adalah menggunakan tepung ubi jalar putih penambahan maksimum tepung ubi jalar dalam adonan kerupuk adalah sebesar 40% atau formulasi adonan untuk tepung tapioka: tepung ubi jalar:tepung terigu sebesar 50:40:10.

Selain itu juga terdapat krupuk dengan beragam variasi bahan mulai dari tepung tapioka, tepung terigu, tepung ubi jalar dan lain sebagainya.

Untuk menambah variasi krupuk yang beredar dikalangan masyarakat maka peneliti memanfaatkan tepung biji nangka sebagai bahan tambahan pembuat krupuk.

Biji nangka merupakan limbah buangan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat desa biasanya hanya memanfaatkan biji nangka dengan cara direbus atau disangrai dan belum dimanfaatkan sebagai komoditi yang memiliki nilai lebih. Padahal ditinjau dari komposisi kimianya, biji nangka mengandung pati cukup tinggi, yaitu sekitar 40-50% sehingga dapat berpotensi sebagai sumber pati (Winarti, 2006). Hasil penelitian Fitriani (2013), menunjukkan dalam 100 gram biji nangka mengandung energi 165 kal, protein 4,2 dan karbohidrat 36,7%.

Menurut penelitian Saraswati dkk (2011) Kualitas bakso daging ayam dengan tepung tapioka yang disubstitusi pati biji nangka dapat menurunkan nilai pH, WHC dan tekstur, serta meningkatkan nilai susut masak. Kualitas bakso daging ayam yang terbaik dengan substitusi pati biji nangka ditinjau dari kualitas fisik adalah perlakuan T2 (pati biji nangka 25% dan tepung tapioka 75%).

Hal sesuai dengan penelitian Astawan (2007), selain dapat dimakan dalam bentuk utuh, biji nangka juga dapat diolah menjadi tepung. Selanjutnya dari tepungnya dapat dihasilkan berbagai makanan olahan.

Menurut penelitian Qomari (2013), substitusi tepung biji nangka yang digunakan untuk membuat kerupuk adalah 5%, 10%, dan 15%. Dari penelitian tersebut yang paling baik pada uji organoleptik adalah substitusi

10%.Sedangkan substitusi tepung biji nangka 20% - 25% pernah dilakukan uji coba, ternyata hasilnya tidak memenuhi kriteria yaitu kerupuk keras.

Penggunaan pewarna pada makanan sangat diperlukan untuk memberikan daya tarik pada konsumen, pewarna yang baik digunakan adalah pewarna alami karena tidak mengandung bahan yang berbahaya. Salah satu contoh dari pewarna alami adalah buah naga merah. Buah naga baik daging atau kulit dari buah naga mengandung zat warna alami.

Buah naga merah memiliki kelebihan dibandingkan dengan buah naga putih, yakni pigmen merah yang terkandung di dalam daging dan juga kulit buahnya. Pigmen tersebut digolongkan dalam kelompok betasianin dan berpotensi untuk dikembangkan menjadi *natural food coloring* (Harivaindaran *et al.*, 2008; Rebecca *et al.*, 2008; Wybraniec & Mizrahi, 2002). Wanitchang,*dkk* (2010), mengatakan buah naga super merah kaya akan betasianin. Semakin tinggi kandungan betasianin maka antioksidan dalam buah tersebut semakin tinggi selain itu betasianin juga digunakan sebagai pewarna alami pada makanan.

Menurut penelitian Wahyuni (2012), Rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap warna jenang buah naga super merah mempunyai nilai terendah 4,70 di dapatkan dari perlakuan proporsi penambahan daging buah naga super merah sebesar 10 gr, sedangkan nilai tertinggi 5,90 didapatkan dari perlakuan proporsi penambahan daging buah naga super merah sebesar 50 gr, hal ini di karenakan perlakuan penambahan daging buah naga super merah mempengaruhi warna jenang yang dihasilkan semakin banyak daging buah

yang di tambahkan maka semakin terlihat warna merah dari jenang warna merah dari buah naga super merah di sebabkan karena adanya kandungan antosianin yang merupakan antioksidan dalam tubuh manusia.

Hal ini didukung oleh penelitian Umi (2014), bahwa sari buah naga mengandung zat warna alami antosianin yang cukup tinggi. Antosianin merupakan zat warna yang berperan memberikan warna merah yang berpotensi sebagai zat warna alami untuk pangan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan melakukan penelitian tentang pembuatan kerupuk dari tepung biji nangka dengan penambahan kulit buah naga sebagai pewarna alami, sehingga peneliti mengambil judul

”UJI KARBOHIDRAT DAN KUALITAS KERUPUK TEPUNG TAPIOKA DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG BIJI NANGKA(*Artocarpus heterophyllus*) DAN BUAH NAGA (*Hylocereus costaricensis*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI”.

B. PEMBATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini, permasalahan perlu dibatasi untuk menghindari perluasan masalah, agar lebih efektif dan efisien dalam melakukan penelitian yang selaras dengan judul. Adapun batasan permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. Subyek penelitian : Tepung tapioka, tepung biji nangka

(*Artocharpus heterophyllus*) dan Ekstrak buah naga

(*Hylocereus costaricensis*)

2. Obyek penelitian : Kerupuk tepung tapioka, tepung Biji Nangka dan ekstrak buah naga
3. Parameter : Kandungan karbohidrat dan kualitas kerupuk meliputi: tekstur, warna, aroma dan daya terima masyarakat pada kerupuk biji nangka.

C. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kualitas organoleptik kerupuk tepung tapioka dengan penambahan tepung biji nangka dan ekstrak buah naga sebagai pewarna alami?
2. Bagaimana kandungan karbohidrat kerupuk tepung tapioka dengan penambahan tepung biji nangka dan ekstrak buah naga sebagai pewarna alami?

D. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kualitas organoleptik kerupuk tepung tapioka dengan penambahan tepung biji nangka dan ekstrak buah naga sebagai pewarna alami?

2. Mengetahui uji karbohidrat kerupuk tepung tapioka dengan penambahan tepung biji nangka dengan penambahan ekstrak buah naga sebagai pewarna alami?

E. MANFAAT PENELITIAN

Dengan dilaksanakan penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat diantaranya:

1. Iptek
 - a. Memberikan alternatif bahan pembuatan krupuk berupa tepung biji nangka.
 - b. Mengembangkan pemanfaatan limbah biji nangka sebagai bahan baku dalam pembuatan makanan yang mempunyai nilai gizi dan aman di konsumsi.
 - c. Memberi alternatif bahan pewarna alami dari ekstrak buah naga.
 - d. Dapat dijadikan acuan untuk menguji kadar karbohidrat dan mutu organoleptik dari produk krupuk dari tepung biji nangka dengan penambahan ekstrak buah naga sebagai pewarna alami.
2. Peneliti
 - a. Memberikan informasi tentang potensi ekstrak buah naga sebagai pewarna alami.
 - b. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan dalam pembuatan krupuk menggunakan bahan baku biji nangka.
 - c. Penelitian ini dapat dijadikan referensi lain bagi peneliti selanjutnya.

3. Masyarakat

- a. Memberikan informasi tentang potensi limbah biji nangka sebagai salah satu sumber pati yang dapat dibuat menjadi tepung.
- b. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa limbah biji nangka bisa di olah menjadi produk yang bergizi dan mempunyai nilai jual, sehingga dapat mengurangi jumlah limbah organik dan pengangguran.